

SIPLUS S7-1200 CPU 1214C AC/DC/Relais -40...+70°C mit conformal coating based on 6ES7214-1BG31-0XB0 . Kompakt-CPU, AC/DC/Relais, onboard I/O: "14 DI DC 24V; 10 DO Relais 2A; 2 AI 0-10V DC, Stromversorgung: AC 85-264V AC @ 47-63Hz, Programm-/Datenspeicher 75 KB



Abbildung ähnlich

Allgemeine Informationen	
Produkttyp-Bezeichnung	CPU 1214C AC/DC/Relay
Engineering mit	
<ul style="list-style-type: none"> • Programmierpaket 	ab STEP 7 V11 SP2
Versorgungsspannung	
Nennwert (AC)	
<ul style="list-style-type: none"> • AC 120 V • AC 230 V 	Ja Ja
zulässiger Bereich, untere Grenze (AC)	85 V
zulässiger Bereich, obere Grenze (AC)	264 V
Netzfrequenz	
<ul style="list-style-type: none"> • zulässiger Bereich, untere Grenze • zulässiger Bereich, obere Grenze 	47 Hz 63 Hz
Eingangstrom	
Stromaufnahme (Nennwert)	100 mA bei AC 120 V; 50 mA bei AC 240 V
Einschaltstrom, max.	20 A; bei 264 V

Ausgangsstrom	
für Rückwandbus (DC 5 V), max.	1 600 mA; max. DC 5 V für SM und CM
Geberversorgung	
24 V-Geberversorgung	
• 24 V	zulässiger Bereich: 20,4 V bis 28,8 V
Verlustleistung	
Verlustleistung, typ.	14 W
Speicher	
Arbeitsspeicher	
• integriert	75 kbyte
• erweiterbar	Nein
Ladespeicher	
• integriert	4 Mbyte
Pufferung	
• vorhanden	Ja; wartungsfrei
• ohne Batterie	Ja
CPU-Bearbeitungszeiten	
für Bitoperationen, typ.	0,085 µs; / instruction
für Wortoperationen, typ.	1,7 µs; / instruction
für Gleitpunktarithmetik, typ.	2,5 µs; / instruction
CPU-Bausteine	
Anzahl Bausteine (gesamt)	DBs, FCs, FBs, Zähler und Timer. Die maximale Anzahl adressierbarer Bausteine reicht von 1 bis 65535. Es besteht keine Einschränkung, Nutzung des gesamten Arbeitsspeichers
OB	
• Anzahl, max.	Begrenzung nur durch Arbeitsspeicher für Code
Datenbereiche und deren Remanenz	
remanenter Datenbereich (inklusive Zeiten, Zähler, Merker), max.	10 kbyte
Merker	
• Anzahl, max.	8 kbyte; Größe des Merkerbereichs
Adressbereich	
Peripherieadressbereich	
• Eingänge	1 024 byte
• Ausgänge	1 024 byte
Prozessabbild	
• Eingänge, einstellbar	1 kbyte
• Ausgänge, einstellbar	1 kbyte
Hardware-Ausbau	

Anzahl Baugruppen je System, max.	3 Communication Module, kein Signal Board nutzbar, 8 Signal Module
Uhrzeit	
Uhr	
<ul style="list-style-type: none"> • Hardware-Uhr (Echtzeituhr) • Pufferungsdauer • Abweichung pro Tag, max. 	<p>Ja</p> <p>480 h; typisch</p> <p>60 s/month @ 25°C</p>
Digitaleingaben	
Anzahl der Eingänge	14; integriert
<ul style="list-style-type: none"> • davon für technologische Funktionen nutzbare Eingänge 	6; HSC (High Speed Counting)
M/P-lesend	Ja
Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Eingänge	
alle Einbaulagen	
— bis 40 °C, max.	14
Eingangsspannung	
<ul style="list-style-type: none"> • Nennwert (DC) • für Signal "0" • für Signal "1" 	<p>24 V</p> <p>DC 5 V bei 1 mA</p> <p>DC 15 V bei 2,5 mA</p>
Eingangsstrom	
<ul style="list-style-type: none"> • für Signal "1", typ. 	1 mA
Eingangsverzögerung (bei Nennwert der Eingangsspannung)	
für Standardeingänge	
— parametrierbar	0,2 ms, 0,4 ms, 0,8 ms, 1,6 ms, 3,2 ms, 6,4 ms und 12,8 ms, wählbar in 4er Gruppen
— bei "0" nach "1", min.	0,2 ms
— bei "0" nach "1", max.	12,8 ms
für Alarmeingänge	
— parametrierbar	Ja
für Technologische Funktionen	
— parametrierbar	Ja; Einphasig: 3 mit 100 kHz & 3 mit 30 kHz, Differenziell: 3 mit 80 kHz & 3 mit 30 kHz
Leitungslänge	
<ul style="list-style-type: none"> • geschirmt, max. • ungeschirmt, max. 	<p>500 m; 50 m für technologische Funktionen</p> <p>300 m; Für technologische Funktionen: Nein</p>
Digitalausgaben	
Anzahl der Ausgänge	10; Relais
Kurzschluss-Schutz	Nein; extern vorzusehen
Schaltvermögen der Ausgänge	
<ul style="list-style-type: none"> • bei ohmscher Last, max. • bei Lampenlast, max. 	<p>2 A</p> <p>30 W bei DC, 200 W bei AC</p>
Ausgangsverzögerung bei ohmscher Last	

• "0" nach "1", max.	10 ms; max.
• "1" nach "0", max.	10 ms; max.
Schaltfrequenz	
• der Impulsausgänge, bei ohmscher Last, max.	1 Hz
Relaisausgänge	
• Anzahl Relaisausgänge	10
• Anzahl Schaltspiele, max.	mechanisch 10 Mio., bei Lastnennspannung 100 000
Leitungslänge	
• geschirmt, max.	500 m
• ungeschirmt, max.	150 m
Analogeingaben	
Anzahl Analogeingänge	2
Eingangsbereiche	
• Spannung	Ja
Eingangsbereiche (Nennwerte), Spannungen	
• 0 bis +10 V	Ja
• Eingangswiderstand (0 bis 10 V)	≥100 KOhm
Leitungslänge	
• geschirmt, max.	100 m; verdreht und geschirmt
Analogausgaben	
Anzahl Analogausgänge	0
Analogwertbildung für die Eingänge	
Integrations- und Wandlungszeit/Auflösung pro Kanal	
• Auflösung mit Übersteuerungsbereich (Bit inklusive Vorzeichen), max.	10 bit
• Integrationszeit parametrierbar	Ja
• Wandlungszeit (pro Kanal)	625 µs
Geber	
Anschließbare Geber	
• 2-Draht-Sensor	Ja
1. Schnittstelle	
Schnittstellentyp	PROFINET
Physik	Ethernet
potenzialgetrennt	Ja
automatische Ermittlung der Übertragungsgeschwindigkeit	Ja
Autonegotiation	Ja
Autocrossing	Ja
Protokolle	
• PROFINET IO-Controller	Ja

Protokolle	
PROFINET IO	Ja
PROFIBUS	Ja
AS-Interface	Ja
Protokolle (Ethernet)	
• TCP/IP	Ja
Weitere Protokolle	
• MODBUS	Ja
Kommunikationsfunktionen	
S7-Kommunikation	
• unterstützt	Ja
• als Server	Ja
• als Client	Ja
Offene IE-Kommunikation	
• TCP/IP	Ja
• ISO-on-TCP (RFC1006)	Ja
• UDP	Ja
Webserver	
• unterstützt	Ja
• anwenderdefinierte Webseiten	Ja
Test- Inbetriebnahmefunktionen	
Status/Steuern	
• Status/Steuern Variable	Ja
• Variablen	Ein-/Ausgänge, Merker, DB, Peripherieein-/ausgänge, Zeiten, Zähler
Forcen	
• Forcen	Ja
Diagnosepuffer	
• vorhanden	Ja
Integrierte Funktionen	
Anzahl Zähler	6
Zählfrequenz (Zähler) max.	100 kHz
Frequenzmesser	Ja
gesteuertes Positionieren	Ja
PID-Regler	Ja
Anzahl Alarmeingänge	4
Potenzialtrennung	
Potenzialtrennung Digitaleingaben	
• Potenzialtrennung Digitaleingaben	AC 500 V für 1 Minute
• zwischen den Kanälen, in Gruppen zu	1
Potenzialtrennung Digitalausgaben	

- Potenzialtrennung Digitalausgaben
- zwischen den Kanälen
- zwischen den Kanälen, in Gruppen zu

Relais
Nein
2

Zulässige Potenzialdifferenz

zwischen verschiedenen Stromkreisen

DC 500 V zwischen DC 24 V und DC 5 V

EMV

Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität

- Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität nach IEC 61000-4-2
 - Prüfspannung bei Luftentladung 8 kV
 - Prüfspannung bei Kontaktentladung 6 kV

Störfestigkeit gegen leitungsgebundene Störgrößen

- Störfestigkeit auf Versorgungsleitungen nach IEC 61000-4-4 Ja
- Störfestigkeit auf Signalleitungen nach IEC 61000-4-4 Ja

Störfestigkeit gegen Stoßspannungen (Surge)

- auf den Versorgungsleitungen nach IEC 61000-4-5 Ja

Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder

- Störfestigkeit gegen Hochfrequenzeinstrahlung nach IEC 61000-4-6 Ja

Emission von Funkstörungen nach EN 55 011

- Grenzwertklasse A, für den Einsatz im Industriebereich Ja; Gruppe 1
- Grenzwertklasse B, für den Einsatz in Wohngebieten Ja; wenn durch geeignete Maßnahmen gewährleistet wird, dass die Grenzwerte für Klasse B nach EN 55011 eingehalten werden

Schutzart und Schutzklasse

Schutzart nach EN 60529

- IP20 Ja

Normen, Zulassungen, Zertifikate

CE-Kennzeichen	Ja
UL-Zulassung	Ja
cULus	Ja
FM-Zulassung	Ja
RCM (former C-TICK)	Ja

Umgebungsbedingungen

Freier Fall

- Fallhöhe, max. 0,3 m; fünfmal, in Versandverpackung

Umgebungstemperatur im Betrieb

- min. -40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C

<ul style="list-style-type: none"> • max. 	70 °C; = Tmax; > +60 °C Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Ein- und Ausgänge max. 50%; kein Signal Board nutzbar
<ul style="list-style-type: none"> • waagerechte Einbaulage, min. 	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
<ul style="list-style-type: none"> • waagerechte Einbaulage, max. 	70 °C; = Tmax; > +60 °C Anzahl gleichzeitig ansteuerbarer Ein- und Ausgänge max. 50%; kein Signal Board nutzbar
<ul style="list-style-type: none"> • senkrechte Einbaulage, min. 	-40 °C; = Tmin; Startup @ -25 °C
<ul style="list-style-type: none"> • senkrechte Einbaulage, max. 	50 °C; = Tmax
Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport	
<ul style="list-style-type: none"> • min. 	-40 °C
<ul style="list-style-type: none"> • max. 	70 °C
Schwingungen	
<ul style="list-style-type: none"> • Schwingungen 	2 g (m/s ²) Wandmontage, 1 g (m/s ²) DIN Hutschiene
<ul style="list-style-type: none"> • Betrieb, geprüft nach IEC 60068-2-6 	Ja
Stoßprüfung	
<ul style="list-style-type: none"> • geprüft nach IEC 60068-2-27 	Ja; IEC 68, Teil 2-27; Halbsinus: Stärke des Stoßes 15 g (Scheitelwert), Dauer 11 ms
Erweiterte Umgebungsbedingungen	
<ul style="list-style-type: none"> • bezogen auf Umgebungstemperatur-Luftdruck-Aufstellungshöhe 	Tmin ... Tmax bei 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... (Tmax - 10K) bei 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) // Tmin ... (Tmax - 20K) bei 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m)
<ul style="list-style-type: none"> • bei Kaltstart, min. 	-25 °C
Relative Luftfeuchte	
<ul style="list-style-type: none"> — mit Betauung, geprüft nach IEC 60068-2-38, max. 	100 %; RH inkl. Betauung / Frost (keine Inbetriebnahme im betauten Zustand)
Widerstandsfähigkeit	
<ul style="list-style-type: none"> — gegen biologisch aktive Stoffe/Konformität mit EN 60721-3-3 	Ja; Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna); Klasse 3B3 auf Anfrage
<ul style="list-style-type: none"> — gegen chemisch aktive Stoffe/Konformität mit EN 60721-3-3 	Ja; Klasse 3C4 (RH < 75 %) inkl. Salznebel gemäß EN 60068-2-52 (Schärfegrad 3); Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!
<ul style="list-style-type: none"> — gegen mechanisch aktive Stoffe/Konformität mit EN 60721-3-3 	Ja; Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub; Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb auf den nicht genutzten Schnittstellen verbleiben!
Projektierung	
Programmierung	
Programmiersprache	
<ul style="list-style-type: none"> — KOP 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> — FUP 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> — SCL 	Ja
Zykluszeitüberwachung	
<ul style="list-style-type: none"> • einstellbar 	Ja

Maße	
Breite	110 mm
Höhe	100 mm
Tiefe	75 mm

Gewichte	
Gewicht, ca.	455 g
letzte Änderung:	14.04.2017